This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

551.224
M781

Montessus de Ballore, F.

L'Europe centrale sismique.

BRANNER GEOLOGICAL LIBRARY

LELAND STANFORD JR.
UNIVERSITY
LIBRARY

THE GIFT OF
JOHN CASPER BRANNER

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE

ARCHIVES

DES

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

TROISIÈME PÉRIODE

TOME XXXI

N° 1. — 15 Janvier 1894

L'EUROPE CENTRALE SISMIQUE

PAR

F. DE MONTESSUS DE BALLORE

BUREAU DES ARCHIVES, RUE DE LA PÉLISSERIE, 18

LAUSANNE
GEORGES BRIDEL
Place de la Louve, 1

PARIS
G. MASSON
Boulevard St-Germain, 120

Dépôt pour l'ALLEMAGNE H. GEORG, à BALE

1894

La Bibliothèque Universelle et Revue Suisse (*Partie littéraire*) paraît à LAUSANNE par livraisons mensuelles de 224 pages, et forme chaque année quatre beaux volumes de près de 2700 pages ensemble.

Tout ce qui concerne la *rédaction* doit être adressé *franco* à M. Ed. Tallichet, rue du Midi, 1, à Lausanne.

Pour les *abonnements*, les *réclamations* et les *annonces*, s'adresser au BUREAU DE LA BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE, 2, rue Grand Saint-Jean à Lausanne.

SOMMAIRE DES MATIÈRES CONTENUES DANS LA LIVRAISON DE JANVIER

I. Les mots nouveaux adoptés par l'Académie française, par M. *Ernest Naville*.
II. Les autres. Conte de Noël, par M. *Philippe Monnier*.
III. Souvenirs de l'exposition de Chicago, par M. *Henri Jacottet*.
IV. L'évolution de la politesse, par M. *Léo Quesnel*.
V. Edelweiss. Un roman dans les Alpes, par M. *Marco* ***
VI. Helen Keller. L'éducation d'une jeune fille aveugle, sourde et muette, par M. *R. Glena*.
VII. Variétés. Un nouveau livre sur la question d'Orient, par M. *Louis Leger*.
VIII. Chronique parisienne.
IX. Chronique italienne.
X. Chronique allemande.
XI. Chronique anglaise.
XII. Chronique suisse.
XIII. Chronique scientifique.
XIV. Chronique politique.
XV. Bulletin littéraire et bibliographique.

Les Archives des Sciences physiques et naturelles (*Partie scientifique* de la *Bibliothèque Universelle*) paraissent à GENÈVE.

Envoi *franco par la poste* aux prix d'abonnements suivants, payables à Genève (en espèces, mandats sur la poste, traites à vue).

Suisse. . . . . Fr. 20

Tous les pays faisant partie de l'Union postale. » 25

(Mêmes prix pour la partie littéraire.)

Chaque numéro se vend séparément 2 fr. 50.

Tout ce qui concerne la rédaction et l'administration doit être adressé *franco* au Bureau de cette publication, rue de la Pélisserie, n° 18, à Genève.

Extrait des Archives des Sciences physiques et naturelles
Troisième période, t. XXXI. — Janvier 1894.

300853

L'EUROPE CENTRALE SISMIQUE

PAR

F. DE MONTESSUS DE BALLORE
Commandant l'artillerie de Belle-Ile-en-Mer.

(Avec une carte.)

Les lecteurs des *Archives* ont eu connaissance (n° du 15 juillet 1892) du plan que je développe et qui, une fois terminé, donnera la description sismique du globe. En d'autres termes, la géographie sismique sera constituée, et d'une manière parfaitement uniforme pour toute sa surface. L'Afrique et la Chine échapperont seules à cette investigation.

La Suisse est la partie de l'Europe centrale la plus sujette aux tremblements de terre. A ce titre elle á mérité une étude spéciale dans laquelle ont été exposés les principes sur lesquels sont établies ces monographies et qu'il est par conséquent inutile de rappeler.

La sismicité des 54 régions partielles entre lesquelles l'Europe centrale a pu être divisée varie extrêmement, de 231 kmc. pour les environs de Bex à 306651 pour la Galicie et la Bukovine au nord des Carpathes. Le massif des Alpes est la partie la plus secouée. La Suisse a en effet une sismicité de 1971 kmc., et les Alpes autrichiennes une de 5700, ce qui donne pour leur ensemble 3588 kmc., chiffre qui sera très légèrement diminué

quand on tiendra compte des sismicités des Alpes françaises et du versant italien de toute la chaîne. Passons au détail des régions.

1. Environs de Bex. Sismicité de 231 kmc.

Cette région forme une ellipse allongée dont le grand axe s'étend du val d'Illiez à Ormont, faisant un angle d'environ 30° avec le cours du Rhône du lac de Genève à Martigny.

2. Côte nord du lac Léman. Sismicité de 354 kmc.

Cette région s'étend au nord jusqu'à Daillens et Mézières, englobant ainsi le Jorat vaudois.

3. Haut-Rhône. Sismicité de 532 kmc.

Cette région comprend la vallée du Rhône en amont de Sion et les parties inférieures des vallées de la Saas et de la Visp. La grande série de la Visp de 1855 à 1858 a été considérée comme un phénomène anormal ne devant pas entrer en ligne de compte dans le calcul de la sismicité de la région.

4. Berne et Neuchâtel. Sismicité de 1206 kmc.

Cette région figure une ellipse grossière dont le grand axe, partant de Berthoud, aboutit à Yverdon, à l'extrémité sud-occidentale du lac de Neuchâtel, et n'est point parallèle à la direction des plissements du Jura, tout en ne s'en écartant pas énormément.

5. Dalmatie. Sismicité de 1373 kmc.

Cette région est limitée au versant occidental des Alpes Dinariques du massif des monts Vellebich aux bouches de Cattaro, mais en laissant à la région Istrienne la chaîne des petite et grande Capella.

L'archipel Dalmate entre par ses surfaces émergée et immergée dans le calcul de la sismicité de la région, précaution logique dont la nécessité est évidente, parce

qu'autrement on arriverait pour les groupes d'îles et surtout les îles isolées à des sismicités de beaucoup supérieures à la réalité; le sol sous-marin doit en effet, dans ces cas-là, être aussi souvent que le sol émergé le siège de centres de mouvements sismiques.

6. Grisons. Sismicité de 1491 kmc.

Cette région est formée par la haute vallée de l'Inn de Martinsbruck à la Bernina, ou Engadine, du Schanfig, de la vallée de Davos, du Domleschg, de l'Albulathal et de l'Oberhalbstein.

7. Tyrol. Sismicité de 1859 kmc.

Cette région comprend la vallée moyenne de l'Inn, de Küfstein à Martinsbruck, s'étend au nord jusqu'à l'Amperergebirge et au sud jusqu'à la ligne de partage entre l'Inn et l'Adige.

8. Trentin. Sismicité de 1963 kmc.

Cette région comprend la vallée de l'Adige jusqu'à ce qu'elle se brise, à hauteur du Passeierthal, contre le massif de l'Œtzthal pour former le Vintschgau en se détournant vers l'ouest, et en outre la Judicarie et le val di Sole.

9. Ensemble de la Suisse. Sismicité de 1971 kmc.

10. Mürzthal et Sœmering. Sismicité de 2022 kmc.

Cette région, de forme allongée, comprend la vallée de la Mürz depuis son confluent avec la Mur à Brück, et le Sœmering jusqu'à Glocknitz.

11. Planskerwald. Sismicité de 2164 kmc.

Cette région, située dans l'angle sud de la Bohême, part du Taborergebirge et vient à l'est empiéter sur le Machland jusqu'à Litschau et Schrems.

12. Croatie. Sismicité de 2310 kmc.

Cette région, célèbre par les tremblements de terre d'Agram, est à cheval sur la Save. Elle est limitée au

S.-E. à une ligne partant de Legrad sur la Drave pour aboutir à Carlstadt sur la Kulpa, comprenant ainsi les monts des Uscoques et le Slema Vrh, jusqu'aux dernières pentes de la Carniole et de la Styrie à l'ouest.

13. Carinthie. Sismicité de 2376 kmc.

C'est la vallée supérieure de la Drave, limitée à l'est au Grand Sau, au nord au massif des Hohe-Tauern prolongé par l'Eisenhut, à l'ouest au col de San-Angelo entre les sources de la Drave et de l'Eisach, et au sud aux Alpes Carniques et aux Karawanken.

14. Carniole. Sismicité de 2575 kmc.

C'est la haute vallée de la Save jusqu'au Terglou à l'ouest et au Birnhammerwald au sud.

15. Istrie. Sismicité de 3233 kmc.

Cette région comprend les plissements parallèles de la chaîne des Capella, la presqu'île de Pola et le golfe de Quarnero.

16. Odenwald. Sismicité de 3539 kmc.

Cette région est limitée au Main, au Rhin, au Neckar, et à une ligne conventionnelle qui relie les coudes brusques du Main et du Neckar respectivement situés à Mittenberg et à Heidelberg. Les très nombreuses secousses de 1869 à 1874 n'ont pas été utilisées dans le calcul de la sismicité, qui, sans cette précaution, serait de 773 kmc.

17. Murthal. Sismicité de 3548 kmc.

C'est la haute vallée de la Mur depuis le défilé de Brück, où elle est étranglée par la rencontre des Alpes de Styrie avec le Hochswald, prolongement des Kleine Tauern.

18. Alpes suisses et autrichiennes. Sismicité de 3588 kmc.

19. Trencsin. Sismicité de 4535 kmc.

Cette région est géographiquement mal définie. Elle s'étend de Sillein ou Szölna, alors que la Waag vient se détourner brusquement à l'est en traversant le massif du Magura, jusqu'à Benova ou Bannow en Moravie, coupant ainsi obliquement les petites Carpathes.

20. Vorarlberg. Sismicité de 4832 kmc.

21. Jasygie. Sismicité de 5524 kmc.

Cette région est limitée au nord par le massif du Néograd entre Waitzen et Erlau, à l'est par la Theiss jusqu'aux environs de Félégy-Haza, et au sud-ouest par une ligne plus ou moins bien définie qui va rejoindre le Danube à Buda-Pesth.

22. Alpes autrichiennes. Sismicité de 5700 kmc.

23. Marmaros. Sismicité de 5781 kmc.

Cette région est formée par le versant oriental du massif qui sépare la Theiss en amont du défilé de Huszth et son petit affluent de gauche, la Mara, du Szamos, autre mais plus considérable affluent de la Theiss.

24. Altland. Sismicité de 6836 kmc.

Cette région s'appuie aux Alpes de Transylvanie du Rothenthurm Pass à Cronstadt et s'étend à cheval sur les cours supérieurs de l'Aluta et du Maros jusqu'à Déva, Klausenburg et Balasfalva.

25. Herzégovine. Sismicité de 6922 kmc.

Cette région part des sources de l'Unna et s'épanouit vers le sud-est sur le cours supérieur de la Narenta en s'étendant entre les Alpes Dinariques au sud-ouest et les montagnes où prennent leurs sources le Vrbas et la Bosna au nord-est. Elle s'arrête au massif du Monténégro.

26. Göritz. Sismicité de 8800 kmc.

C'est le bassin de l'Isonzo et le versant occidental du Terglou.

27. Esclavonie. Sismicité de 9114 kmc.

Cette région s'appuie à la Croatie de Carlstadt à Agram, comprend la rive gauche de la Save de Dubicza au confluent de la Bosna, puis, s'appuyant à la chaîne de auteurs entre la Save et la Drave, pousse une pointe jusqu'au retranchement d'Adrien à O. Verbacs en passant par-dessus le Danube et son confluent avec la Drave.

28. Styrie. Sismicité de 9165 kmc.

C'est la vallée moyenne de la Mur en aval de Brück et une portion de celle de la Drave jusqu'au massif du Metzel.

29. Bakony-Wald. Sismicité de 9337 kmc.

Cette région, à peu près parallélogrammique, s'appuie à l'extrémité sud des petites Carpathes de Tyrnau à Presbourg et au Danube de Waitzen à Ofen.

30. Nassau. Sismicité de 9522 kmc.

Cette région, grossièrement triangulaire, part de Bonn sur le Rhin pour s'épanouir au Taunus comme base.

31. Bade. Sismicité de 9575 kmc.

Cette région, bien définie, ne comprend pas la partie du grand-duché de ce nom qui est à l'est du Blauenberg, laquelle fait partie de la province sismique du Wurtemberg. L'Alsace, qui est la contre-partie de cette région par rapport au Rhin, n'a qu'une sismicité notablement plus faible de 13150 kmc.

32. Autriche. Sismicité de 10809 kmc.

Cette région s'appuie aux montagnes du sud de la Bohême, au Wienerwald, au Hochschwald, au Salzkammergut, puis, laissant Salzbourg au sud, vient se terminer à l'ouest par une ligne conventionnelle allant de Munderfingen à Thyrnau dans le Bayerischerwald.

33. Erzgebirge. Sismicité de 10990 kmc.

Cette région suit l'Elbe de Teplitz à Eger. Les autres

limites la font s'étendre sur les versants nord du Fichtelgebirge et de l'Erzgebirge, en englobant le Voigtland et une partie de la Saxe, mais sans être géographiquement bien définie au nord vers Glauchau et Dresde.

34. Bosnie. Sismicité de 11725 kmc.

Cette région, limitée au nord par la Kulpa et la Save, l'est à l'orient par la Bosna et s'étend jusqu'au territoire de Novi-Bazar, entre la Serbie et le Monténégro, vers les sources de l'Ibar, affluent de gauche de la Morawa. Au sud-ouest elle touche à la Dalmatie et à l'Herzégovine.

Les sismicités de la Bosnie et de l'Herzégovine seront probablement augmentées plus tard quand les savants autrichiens publieront leurs observations dans ces deux provinces.

35. Westphalie. Sismicité de 12247 kmc.

Cette région, mal définie géographiquement, forme un trapèze dont la grande base irait de Liège à Wesel et la petite de Stavelot à Cologne.

36. Riesengebirge. Sismicité de 13819 kmc.

C'est une étroite bande montagneuse entre Tief-Hartmannsdorf et Reinerz, s'étendant jusqu'à Trautenau en Bohême.

37. Vintschgau. Sismicité de 14004 kmc.

C'est la haute vallée de l'Adige entre les massifs de l'Ortler ou du Stelvio et les Alpes de l'Œtzthal.

38. Pusterthal. Sismicité de 15046 kmc.

C'est la vallée de l'Eisach, affluent de droite de l'Adige, et qui fait au col de San-Angelo face à la haute Drave.

39. Salzbourg. Sismicité de 16142 kmc.

Cette région est limitée au sud par les Hohe Tauern, et comprend la vallée de la Salzach, la haute vallée de l'Enns et le Salzkammergut.

40. Banat. Sismicité de 18585 kmc.

Cette région forme une longue et étroite bande sur la rive gauche du Danube depuis O. Verbacs jusqu'aux Portes de fer, où elle s'élargit un peu.

41. Torontal. Sismicité de 18857 kmc.

Cette région, assez mal définie géographiquement, s'étend sur le cours supérieur du Temes, et le cours moyen du Maros, deux affluents de gauche de la Theiss, jusqu'aux montagnes sud-occidentales de la Transylvanie.

42. Sohl. Sismicité de 19280 kmc.

C'est une petite région sur la haute vallée du Gran et le massif du Fatra.

43. Wurtemberg. Sismicité de 20289 kmc.

Cette région, bien limitée à l'ouest par la ligne de partage des eaux entre le Rhin et le Danube, l'est beaucoup moins bien à l'est par une ligne qui va de l'extrémité sud du lac de Constance au Spessartwald, près et à l'ouest de Würtzbourg, en traversant le Danube à Dillingen.

44. Sumégie. Sismicité de 25028 kmc.

Cette région triangulaire a ses trois côtés formés par le Balaton ou Plattensee, la Drave et le Danube.

45. Abaujvar. Sismicité de 30921 kmc.

Cette région est formée par la plaine de la Theiss de Waitzen à Erlau et Szathmar, en remontant un peu vers les Carpathes à Hamonna par les vallées de la Topla et de l'Ungh.

46. Moravie. Sismicité de 33681 kmc.

47. Silésie. Sismicité de 51033 kmc.

C'est une étroite bande d'Olmütz à Cracovie.

48. Harz. Sismicité de 54586 kmc.

Cette région ne comprend de la chaîne du Harz que sa partie sud-orientale et s'étend en longueur de Glauchau à

Hildesheim à cheval sur le cours moyen de la Saale.

49. Belgique. Sismicité de 64769 kmc.

Ce sont les parties nord et occidentale du royaume seulement et limitées vers le S.-E. par une ligne conventionnelle enveloppant Braine-le-Comte, Louvain et Berg-op-Zoom.

50. Thuringe. Sismicité de 88500 kmc.

Cette région est mal définie géographiquement. Elle s'étend surtout en longueur de Nauheim vers Plauen, ne s'étendant un peu en largeur que dans sa partie orientale d'Erfurth à Cronach.

51. Hollande. Sismicité de 102405 kmc.

Cette région, aussi mal définie que la précédente, coupe la partie méridionale du Zuyder-Zee et se termine à la branche nord du Rhin qui passe à Rotterdam.

52. Raab. Sismicité de 106522 kmc.

Cette région est comprise entre le Balaton, le Danube de Presbourg à Vienne, le Wienerwald, le Sömering, la Styrie et une portion du cours de la Drave entre Pettau et Legrad.

53. Bohême. Sismicité de 118081 kmc.

54. Augsbourg. Sismicité de 157443 kmc.

Cette région comprend le cours supérieur de l'Isar, celui du Lech et les Alpes d'Algau.

55. Bavière orientale. Sismicité de 206771 kmc.

56. Galicie et Bukovine. Sismicité de 306651 kmc.

C'est le versant nord des grandes Carpathes.

Les régions non teintées de la « Carte des régions sismiques de l'Europe centrale, » c'est-à-dire le bassin de la Moselle, le nord de l'empire d'Allemagne et certaines parties de la Hongrie, ne ressentent que si rarement des tremblements de terre qu'aucun calcul de sismicité

n'y peut avoir de véritable valeur. Les très rares secousses parfois éprouvées n'y ont généralement pas leur centre et viennent d'autres régions.

Liste des centres sismiques.

N° d'ordre.	Région sismique.	Noms.	Nombre de séismes.	N° d'ordre.	Région sismique.	Noms.	Nombre de séismes.
1	16	Gross-Gerau	496	41	44	Komarom	24
2	29	Comorn	226	42	29	Moor	»
3	16	Darmstadt	167	43	29	Presbourg	»
4	5	Raguse	165	44	39	Admont	23
5	15	Fiume	164	45	14	Dornegg	»
6	12	Agram	153	46	35	Elsdorf	»
7	14	Laybach	120	47	21	Erlau	21
8	7	Innsbruck	112	48	32	Wiener-Neustadt	20
9	31	Carlsruhe	98	49	35	Maestrich	19
10	30	Mayence	90	50	33	Plauen	»
11	14	Nassenfuss	84	51	5	Lesina (I)	18
12	11	Litschau	79	52	43	Ludwigshafen	17
13	30	Francfort-s.-Mein	68	53	26	Cormons	16
14	5	Stagno	58	54	43	Constance	»
15	35	Cologne	56	55	7	Hall	»
16	19	Bitzitza	51	56	17	Léoben	»
17	30	Bonn	51	57	29	Ofen	»
18	5	Lissa (I)	49	58	41	Temeswar	»
19	15	Trieste	48	59	5	Cattaro	15
20	26	Göritz	44	60	24	Kronstadt	»
21	35	Buir	36	61	14	Pontafel	»
22	24	Hermannstadt	»	62	31	Baden	14
23	16	Mannheim	»	63	35	Düsseldorf	»
24	35	Aix-la-Chapelle	35	64	31	Lörrach	»
25	21	Pesth	33	65	23	Marmaros-Szigeth	14
26	49	Bruxelles	32	66	14	Adelsberg	13
27	33	Hartenberg	»	67	54	Augsbourg	»
28	21	Jasz-Bereny	»	68	16	Bergstrass	»
29	28	Grätz	31	69	16	Bodenheim	»
30	13	Klagenfurth	»	70	43	Erbach	»
31	5	Meleda (I)	»	71	16	Pfungstadt	»
32	32	Vienne	»	72	43	Debrecsin	12
33	48	Leipsig	30	73	35	Düren	»
34	14	Cilly	29	74	33	Eger	»
35	35	Liège	»	75	30	Eppstein	»
36	27	Diakovar	27	76	25	Mostar	»
37	30	Coblenz	26	77	19	Sillein	»
38	16	Heidelberg	25	78	14	Tarvis	»
39	5	Zara	»	79	—	Breslau	11
40	15	Josephsthal	24	80	33	Dresde	»

81	26	Idria	11
82	17	Judenbourg	»
83	7	Kundl	»
84	49	Malines	»
85	30	Neuwied	»
86	8	Ala	10
87	33	Brambach	»
88	5	Curzola (I)	»
89	17	Eisenerz	»
90	20	Feldkirch	»
91	16	Griesheim	»
92	35	Herzogenrath	»
93	33	Meissen	»
94	37	Stelvio	»
95	34	Travnik	»
96	19	Visnoje	»
97	15	Zengg	»
98	30	Baccharach	9
99	43	Biberach	»
100	—	Dortmund	»
101	13	Eisenkappel	»
102	32	Gallneukirchen	»
103	14	Gurkfeld	»
104	40	Orsova	»
105	13	Rosegg	»
106	15	Carlstadt	8
107	47	Cracovie	»
108	16	Erfelden-Goddelau	»
109	30	Homburg	»
110	23	Huszth	»
111	30	Idstein	»
112	49	Louvain	»
113	30	Oberwesel	»
114	33	Selb	»
115	34	Serajewo	»
116	48	Stassfurth	»
117	15	Volosca	»
118	49	Anvers	7
119	19	Banova	»
120	27	Eszek	»
121	13	Ferlach	»
122	43	Hechingen	»
123	39	Ischl	»
124	12	S. Ivan Zelina	»
125	52	Kanicza	»
126	32	Linz	»
127	15	Ottochacs	»
127	55	Nuremberg	»
128	15	Pola	»
129	8	Roveredo	»
130	14	Rudolphswerth	»
131	38	Teplitz	»
132	8	Trente	»
133	38	Brixen	6
134	15	Buccari	»
135	31	Fribourg en-Brisg	»
136	10	Glocknitz	6
137	—	Hambourg	»
138	21	Jasz-Mikalilek	»
139	33	Johann-Georgenstadt	»
140	30	Kostheim	»
141	14	Landstrass	»
142	—	Namur	»
143	34	Novibazar	»
144	41	Perjamos	»
145	5	Slano	»
146	33	Adorf	5
147	33	Annaberg	»
148	50	Erfurth	»
149	25	Cettinje	»
150	28	Gonobitz	»
151	27	Gradisca	»
152	38	Grödnerthal	»
153	28	Hartberg	»
154	10	Kindberg	»
155	12	Kopreinitz	»
156	14	Littay	»
157	13	Maltein	»
158	42	Neusohl	»
159	28	Pettau	»
160	53	Prague	»
161	11	Reichenau	»
162	14	Sagor	»
163	42	Schemnitz	»
164	49	Tournai	»
165	30	Wiesbaden	»
166	39	Aussee	4
167	41	Bekes	»
168	—	Berlin	»
169	13	Bleiberg	»
170	11	Budweiss	»
171	53	Chlumetz	»
172	15	Clana	»
173	41	Czaba	»
174	30	Ems	»
175	29	Fützitö	»
176	39	Gastein	»
177	10	Göstritz	»
178	33	Heinrichsgrün	»
179	48	Hildesheim	»
180	5	Imoschi	»
181	7	Imst	»
182	31	Istein	»
183	21	Keskemet	»
184	32	Krems	»
185	12	Kreutz	»
186	7	Küfstein	»
187	8	Lardaro	»
188	55	Neustadt-an-der-Waldnaal	»
189	13	Obervellach	»

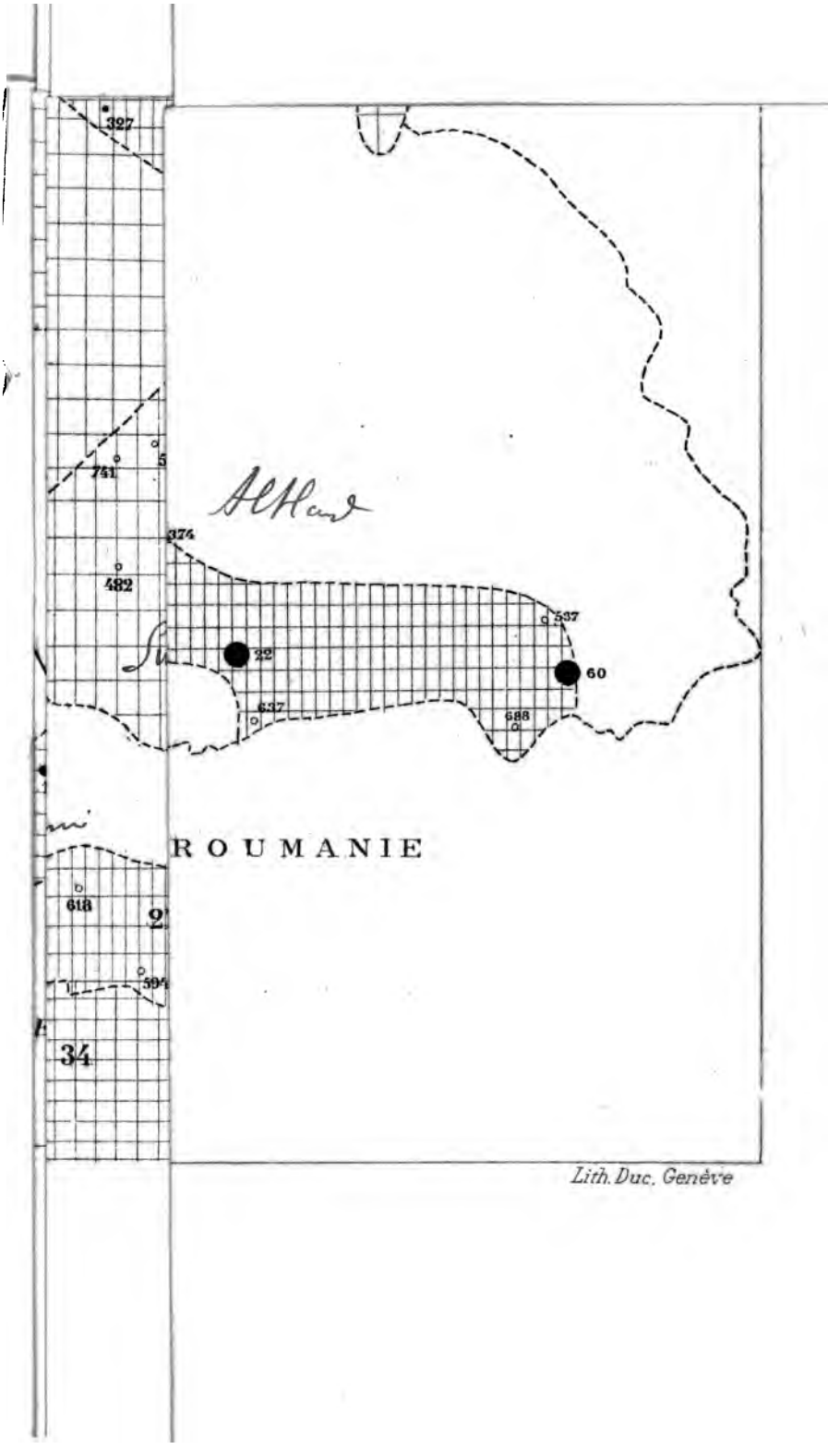
189	32	Oedenburg	4	245	23	Teczö	3
190	20	Schruns	»	246	45	Tokay	»
191	40	Semlin	»	247	43	Tübingen	»
192	38	Sillian	»	248	14	Tüffer	»
193	5	Spalato	»	249	15	Veglia	»
194	8	Tione	»	250	13	Weisspriach	»
195	36	Trautenau	»	251	15	Zuwelje	»
196	43	Ulm	»	252	33	Zwickau	»
197	12	Warasdin	»	253	21	Abony	2
198	10	Wartberg	»	254	43	Altheim	»
199	34	Zwornik	»	255	—	Arys-	»
200	14	Aflenz	3	256	21	Aszod	»
201	17	Aflenz	»	257	16	Auerbach	»
202	34	Banjaluka	»	258	45	Balassa-Gyarmath	»
203	47	Bielitz	»	259	16	Bausheim	»
204	10	Bruck	»	260	—	Bautzen	»
205	35	Crefeld	»	261	35	Benrath	»
206	43	Donaueschingen	»	262	13	Berg	»
207	27	Dubicza	»	263	43	Berneck	»
208	35	Essen	»	264	34	Bihatsch	»
209	43	Friedrickshafen	»	265	43	Boblingen	»
210	37	Glurns	»	266	7	Brenner (M[1])	»
211	14	Gottschee	»	267	33	Carlsbad	»
212	12	Gradac	»	268	15	Castua	»
213	43	Gundelfingen	»	269	30	Caub	»
214	48	Halle	»	270	33	Chemnitz	»
215	45	Hamona	»	271	29	Czakwar	»
216	13	S. Hermagor	»	272	21	Czegled	»
217	39	Hieflau	»	273	24	Déva	»
218	13	S. Jakob	»	274	30	Dierdorf	»
219	56	Kirlibaba	»	275	30	Diez	»
220	14	Kremberg	»	276	43	Dornstetten	»
221	32	Kremsmunster	»	277	30	Echzell	»
222	34	Krupa	»	278	45	Flessingue	»
223	7	Landeck	»	279	26	Flitsch	»
224	55	Landschut	»	280	34	Fotscha	»
225	54	Munich	»	281	48	Frankenhausen	»
226	10	Murzusschlag	»	282	7	Fugen	»
227	37	Nauders	»	283	7	Garmisch	»
228	30	Nauheim	»	284	30	S. Goar	»
229	14	Neustadtl	»	285	30	S. Goarshausen	»
230	51	Nimègue	»	286	34	Goradscha	»
231	30	Obercassel	»	287	34	Gradatsch	»
232	5	Obrovazzo	»	288	7	Gurgl	»
233	52	Pinkafeld	»	289	51	Haarlem	»
234	29	Pisske	»	290	51	Harderwijk	»
235	14	Radmannsdorf	»	291	13	Heiligenblut	»
236	14	Raibl	»	292	40	Hercules Bad	»
237	—	Rampiz	»	293	43	Herrenberg	»
238	23	Rhonasgeth	»	294	36	Hirschberg	»
239	14	Saifnitz	»	295	43	Horb	»
240	39	Salzbourg	»	296	48	Hornberg	»
241	10	Spital	»	297	56	Jaremblina	»
242	14	Stein	»	298	23	Kapnik	»
243	43	Stuttgart	»	299	32	Kirchdorf	»
244	45	Szanto	»	300	24	Klausenburg	»

301	34	Kljiutsch	2
302	5	Knim	»
303	47	Königshütte	»
304	42	Kremnitz	»
305	17	S. Lambrecht	»
306	13	Lölling	»
307	28	S. Lorenzen	»
308	12	Lubring	»
309	28	S^a Magdalena	»
310	15	Moravicza	»
311	15	Möttling	»
312	35	Muhlheim	»
313	33	Münchberg	»
314	45	Nagy-Kallo	»
315	45	Nagy-Karoly	»
316	21	Nagy-Körös	»
317	17	Neumark	»
318	25	Nevesinje	»
319	14	Oberburg	»
320	47	Olmutz	»
321	5	Opus (Fort)	»
322	7	Partenkirchen	»
323	53	Plan	»
324	32	S. Polten	»
325	13	Portschach	»
326	—	Possnitz	»
327	29	Raab	»
328	14	Rann	»
329	7	Rattenberg	»
330	—	Rekow	»
331	30	Remagen	»
332	8	Riva	»
333	51	Rotterdam	»
334	52	Sarwar	»
335	7	Schletten	»
336	7	Seefeld	»
337	33	Siebenlehn	»
338	35	Spa	»
339	32	Stein	»
340	—	Stettin	»
341	23	Sugatagh	»
342	43	Sulz	»
343	45	Szathmar	»
344	44	Szekszard	»
345	7	Telfs	»
346	14	Treffen	»
347	15	Tschernembl	»
348	34	Tuzla	»
349	51	Utrech	»
350	13	S. Veit	»
351	32	Vöslau	»
352	—	Wagstadt	»
353	—	Warmifontaine	»
354	33	Weisschlitz	»
355	40	Weisskirchen	»
356	16	Worms	»
357	34	Zenitza	2
358	39	Abtenau	1
359	49	Adinkerke	»
360	30	Alfter	»
361	31	Alt-Simonswald	»
362	29	Alt-Szœny	»
363	30	Altzbach-Launsbach	»
364	51	Amersfoort	»
365	32	Amstetten	»
366	41	Arad	»
367	8	Arco	»
368	43	Asperg	»
369	43	Die Baar	»
370	27	Bacs	»
371	13	Bad-Kreuth	»
372	33	Baireuth	»
373	52	Bako	»
374	24	Balasfalva	»
375	8	Balme d'Ala	»
376	35	Beek	»
376	16	Bessungen	»
377	30	Bergen	»
378	49	Berg-op-Zoom	»
379	—	Bielefeld	»
380	—	Bihar-Zadany	»
381	31	S. Blaise	»
382	31	Blauenberg (M^1)	»
383	13	Bleyburg	»
384	20	Bludenz	»
385	31	Bonndorf	»
386	49	Braine-le-comte	»
387	—	Brandebourg	»
388	30	Braunfels	»
389	20	Bregenzerwald	»
390	30	Brodenbach	»
391	38	Brunecken	»
392	14	Brunnendorf	»
393	48	Brunswick	»
394	—	Burg	»
395	43	Cannstadt	»
396	40	Carlowitz	»
397	—	Charlottenburg	»
398	8	Condino	»
398	49	Courtrai	»
399	50	Cronach	»
400	56	Czernowitz	»
401	29	Czoka (M^1)	»
402	48	Delitsch	»
403	38	Detenstein	»
404	43	Dillingen	»
405	34	Doboj	»
406	43	Döttingen	»
407	—	Durckheim	»
408	48	Dürrenberg	»
409	55	Ebermannstadt	»
410	43	Ebertzlingen	»

411	43	Ebingen	466	41	Höd-Mezö-Vasarhélyl
412	28	Ehrenhausen »	467	43	Hohenasperg »
413	28	Eibiswald »	468	31	Hohenschwang »
414	40	Eisernes-Thör »	469	10	Hohenwang »
415	48	Eisleben »	470	43	Hohenzollern »
416	33	Elbogen »	471	28	Ilz »
417	30	Eltville »	472	5	Incoronata (I) »
418	43	Elwangen »	473	38	Inner Wilgratten »
419	32	Enns »	474	34	Jaice »
420	35	Eppinghofen »	475	21	Jasz-Apathi »
421	55	Erlangen »	476	16	Jugenheim »
422	43	Erolsheim »	477	35	Juliers »
423	43	Eschach »	478	31	Kaltenbach »
424	35	Eschweiler »	479	7	Kaltenbrunn »
425	43	Esslingen »	480	31	Kandern »
426	33	Falkenstein »	481	10	Kapfenberg »
427	28	Feistritz »	482	44	Kaposvar »
428	21	Félégy-haza »	483	45	Kashau »
429	13	Fellach »	484	30	Katzenellenbogen »
430	—	Felsberg »	485	54	Kempten »
431	50	Föhlritz »	486	31	Kensingen »
432	32	Frankenmarket »	487	7	Kieferstellen »
433	14	Franzdorf »	488	28	Kirchbach »
434	33	Freiberg »	489	52	Kiskemarom »
435	52	Friedau »	490	43	Kitzingen »
436	31	Friedrichsthal »	491	53	Kladno »
437	50	Fulda »	493	16	Klein-Gerau »
438	33	Furstenau »	494	31	Kniebis (M^4) »
439	43	Gaisburg »	495	43	Knittlingen »
440	49	Gand »	496	51	Kœvorden »
441	43	Geislingen »	497	35	Kohlsheid »
442	48	Géra »	498	7	Kössen »
442	16	Gernsheim »	499	41	Kostely »
443	25	Glamosch »	500	13	Köttmannsdorf »
444	12	Glanica »	501	44	Köttsee »
445	53	Glauchau »	502	12	Krapina-Tœplitz »
446	28	Gleisdorf »	503	11	Kremesnik »
447	27	Glina »	504	13	Kuhnsdorf »
448	32	Gmunden »	505	30	Laacher-see »
449	32	Gottesthal »	506	14	Laak »
450	41	Gottlöb »	507	5	Lagosta (I) »
451	33	Grasslitz »	508	33	Langenberg »
452	32	Grein »	509	10	Langenwang »
453	43	Grossbottwar »	510	12	Legrad »
454	43	Gründelhardt »	511	32	Lembach »
455	31	Gütenbach »	512	56	Lemberg »
456	32	Gutenstein »	513	43	Leonberg »
457	30	Guttenfels »	514	13	S. Leonhardt »
458	21	Gyöngyös »	515	14	Leopodkirchen »
459	41	Györök »	516	32	Léopoldstadt »
460	—	Harburg »	517	43	Liebenzell »
461	30	Hardenberg »	518	35	Limbourg »
462	31	Hauerstein »	519	55	Lindach »
463	47	Heiligen »	520	43	Lindau »
464	47	Heiligenberg »	521	48	Lindenberg »
465	43	Heuberg »	522	42	Lipts »

523	50	Lobenstein	579	43	Oberdertingen
524	41	Lovrin	580	35	Oberhausen
525	56	Lublo	581	43	Obermarchthal
526	—	Luxembourg	582	43	Obernbreit
527	—	Magdebourg	583	32	Obernburg
528	21	Majsa	584	43	Obersontheim
529	41	Mako	585	31	Oberweiler
530	8	Malé	586	17	Ober-Zeyring
531	37	Mals	588	51	S. Oedenrode
532	31	Malterdingen	589	33	Oederau
533	—	Marche-en-Famêne	590	16	Oggersheim
534	13	Maria-Gail	591	15	Ogulin
535	13	Maria-Saal	592	31	Oosthal
536	37	Marienberg	593	40	Oravicza
537	24	Marienburg	594	27	Oriovacz
538	43	Markdorf	595	37	Ortler
539	32	Markersdorf	596	43	Ostrach
540	33	Markneukirchen	597	28	S. Oswald
541	46	Marchegg	598	43	Owen
542	38	S. Martin	599	46	Paasdorf
543	7	Matrey	600	10	Payerbach
544	44	Mazoa	601	7	Peissenberg (Mt)
545	5	Mecthovich	602	8	Pejo
546	33	Meerane	603	8	Pergine
547	40	Mehadia	604	14	S. Peter
548	50	Meiningen	605	28	S. Peter
548	43	Meisenheim	606	40	Peterwardein
549	43	Menzingen	607	27	Petrinja
550	43	Mergentheim	608	30	Pfalzfeld
551	53	Mies	609	7	Pfunds
552	29	Minschow (Mt)	610	5	S. Pietro-Brazza
553	45	Miskolkz	611	52	Pitten
554	7	Mitterwald	612	14	Planina
555	55	Mitterfels	613	38	Platt
556	33	Mittweida	614	7	Plau
557	44	Mohacs	615	34	Plewjle
558	41	Mokrin	616	5	Ploce
559	14	Mokriz	617	15	Porto-Re
560	30	Montabaur	618	27	Possegg
561	8	Morano	619	—	Potsdam
562	43	Mosbrunn	620	32	Pregarten
563	31	Mühlheim	621	34	Priboj
564	32	Munderfingen	622	34	Priepolje
565	17	Murau	623	34	Prjedor
566	—	Neuchâteau	624	43	Radolphzell
567	31	Neuenberg	625	19	Rajecz
568	32	Neuenkirchen	625	—	Rampiz
569	29	Neuhausel	626	31	Rastadt
570	14	Neuhausen	627	47	Ratibor
571	—	Neumagen	628	43	Ravensburg
572	14	Neumarkt	629	30	Reichenbach
573	53	Neupaka	630	14	Reifnitz
574	40	Neusatz	631	36	Reinerz
575	—	Neustadt-sur-Haardt	632	41	Réka
576	50	Noïlas	633	7	Reütte
577	43	Nordlingen	634	30	Rheinfels

635	31	Rippoldsau	l
636	14	Römerbad	»
636	—	Ronnsdorf	»
637	24	Rothenthurm-Pass	»
638	13	Sachsenberg	»
639	31	Sackingen	»
640	28	Saldenhofen	»
641	48	Salzgitter	»
642	50	Salzschlirf	»
643	50	Salzungen	»
644	12	Samobor	»
645	56	Sandeck	»
646	—	Sarrebrück	»
647	33	Sayda	»
648	7	Schattwald	»
649	51	Schiedam	»
650	39	Schmidten	»
651	33	Schneeberg	»
652	36	Schneekopf (M^1)	»
653	43	Schönthal	»
654	31	Schönwald	»
655	31	Schopfheim	»
656	10	Schottwien	»
657	11	Schrems	»
658	33	Schwarzenberg	»
659	15	Sessana	»
660	30	Siebengebirge (M^1)	»
661	43	Sigmaringen	»
662	30	Sinsig	»
663	41	Soborzin	»
664	14	Söderschitz	»
665	7	Sölden	»
666	10	Sœmering (M^1)	»
667	29	Sœmmerein	»
668	—	Sœst	»
669	50	Sparenberg	»
670	16	Spire	»
671	35	Stavelot	»
671	14	Steinbruck	»
673	—	Stolpen	»
674	13	Strassburg	»
675	41	Szentes	»
676	41	Szepeter	»
677	23	Szurdok	»
678	43	Tauberbischofsheim	»
679	47	Teschen	»
680	33	Thum	»
681	32	Thyrnau	»
682	36	Tief-Hartmannsdorf	»
683	28	Tobelbad	»
684	38	Toblach	»
685	35	Tongres	»
686	—	Tönningen	»
687	29	Tornocz	»
688	24	Törzburg	»
689	16	Treburg	»
690	19	Trencsin	l
691	—	Trèves	»
692	37	Tschars	»
693	29	Tyrnau	»
694	51	Uebbergen	»
695	43	Ueberlingen	»
696	45	Ujhély	»
697	43	Ulmeralb	»
698	29	Ungarish-Altenburg	»
699	43	Uutersee	»
700	17	Unter-Zeyring	»
701	43	Vaihingen	»
702	34	Vaskar-Vakut	»
703	27	O. Verbacs	»
704	35	Verviers	»
705	13	Villach	»
706	33	Voigtsberg	»
707	32	Vöklabruck	»
708	38	Völls	»
709	27	Vukovar	»
710	16	Wadalgesheim	»
711	21	Waitzen	»
712	17	Wald	»
713	33	Waldheim	»
714	36	Warmbrunn	»
715	36	Weckelsdorf	»
716	32	Wegscheid	»
717	32	Weichselboden	»
718	35	Weiden	»
719	50	Weimar	»
720	39	Werfen	»
721	16	Weschnitzthal	»
722	35	Wesel	»
723	35	Wickrathsburg	»
724	29	Wieselburg	»
725	28	Windisch-Grätz	»
726	13	Windisch-Matrey	»
727	—	Wismar	»
728	11	Wittingen	»
729	13	Wolfsberg	»
730	16	Wolfskehlen	»
731	28	Wuchern	»
732	33	Wunsiedeln	»
733	43	Würtzbourg	»
734	32	Ybbs	»
735	43	Zainingen	»
736	12	Zadany	»
737	48	Zeitz	»
738	39	Zell-am-See	»
739	7	Zirl	»
740	—	Zittau	»
741	44	Zöllös-Györök	»
742	35	Zulpich	»
743	33	Zwoda	»
744	51	Zwolle	»



Lith. Duc. Genève

ON S'ABONNE :

GENEVE ..... } Bureau des *Archives*.
Librairie A. CHERBULIEZ et Cie.

POUR LE RESTE DE LA SUISSE :

LAUSANNE. Bureau de la *Bibl. Univ.*, chez GEORGES BRIDEL
NEUCHATEL. Librairies SANDOZ et BERTHOUD.
BERNE..... ... DALP, libraire.
BALE ..... GEORG, libraire.
CHAUX-DE-FONDS... REUSSNER, libraire.
LOCLE ..... GRAA, libraire.
ZURICH..... } SCHULTHESS, libraire.
ORELL, FUSSLI et Ce, libraires.

Et dans tous les bureaux de poste de la Confédération

FRANCE.

PARIS. G. MASSON, 120, Boulevard Saint-Germain.

ITALIE.

TURIN ..... BOCCA, libraire.
GÊNES ..... L. BEUF, libraire.
FLORENCE ..... BOCCA frères, libraires.
MILAN ..... DUMOLARD, libraire.

ALLEMAGNE.

LEIPZIG ..... K.-F. KOEHLER, libraire.

On peut s'adresser également à BALE, chez GEORG, libraire, et aux directions des postes de la Confédération germanique

ANGLETERRE.

LONDRES ..... WILLIAMS et NORGATE, libraires.

HOLLANDE.

AMSTERDAM ..... Van BAKKENES et Ce, libraires.

RUSSIE.

ST.-PETERSBOURG .. Jaques ISSAKOFF, libraire.

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES (4e Année).

SOMMAIRE DU N° 23. — E. Risler et G. Wery. Le drainage rationnel des terres. — F. Hemmeguy. La biologie cellulaire étudiée par la merotomie. — P. Budin. La stérilité et allaitement.

SOMMAIRE DU N° 24. — J. Van't Hoff. La pression osmotique au point de vue physiologique, physique et chimique. — A. de Saporta. La nouvelle organisation des grands collèges du Bas-Languedoc. — C. Guillaume. Nouvelles méthodes et nouveaux résultats dans l'analyse optique des sons. — C. Runge. Un premier succès en aviation. — E. de Lavarenne. Revue annuelle de médecine.

JANVIER 1894

Pages

L'Europe centrale sismique, par *F. de Montessus de Ballore* 5

Sur l'échange des gaz respiratoires chez l'homme pendant l'exercice musculaire, par le Dr *W. Marcet* 21

Sur la polymérisation moléculaire des liquides, par *Ph.-A. Guye* . . 38

Études sur la mesure des tensions de vapeur, par *Georg-W.-A. Kahlbaum* 49

Le lac d'Annecy (monographie), par *L. Duparc* 68

BULLETIN SCIENTIFIQUE

PHYSIQUE. — *Pierre de Heen*. La chaleur 85

CHIMIE. — *Aug. Haller* et *Ed. Backert*. Dérivés de la phénylacétine 87

G. Lunge et *E. Prat*. Préparation du chlore au moyen du peroxyde de manganèse, de l'acide chlorhydrique et de l'acide nitrique 88

H. Brunner et *O. Lehn*. Séparation quantitative de la thébaïnone et de la codéine 89

A. Haller et *F.-J. Herzell*. Dérivés de la phénylacétine 90

Ch. Wandel. Analyse volumétrique des phosphates 90

G. Lunge. De l'efficacité relative des appareils d'absorption 91

A. Terboch et *Fritz Loew*. Études sur le benjoin de Siam 92

Alfred Werner. Stéréoisomérie chez les dérivés de l'acide hexahydroxylamique 93

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE 94

Séance du 21 décembre 1893. — Président, Mort de M. Tinkler. — Victor Fatio. Quelques variétés de la faune suisse. — Ch.-Guillaume. Mémoire sur l'énergie vibratoire. — S. Ioff. Contraction des muscles par un courant électrique. — M. Micheli. Floraison de l'Iris Vartani. — Chodat. Polymorphisme des Hapalidiens 94

Séance du 4 janvier 1894. — Président. Décès de MM. Wolff et Borel. — Ph.-A. Guye. Variations de la constante F de Van der Waals. — Ph.-A. Guye. Variations du pouvoir rotatoire en fonction de la température. — Duparc. Conifères alpin 98

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE CHIMIE DE GENÈVE 103

Séance du 9 novembre 1893. — C. Graebe. Perculfate d'ammoniaque. Nomenclature des composés aromatiques. — D. Rinsberg. Dérivés de la monoéthylaniline. — A. Pictet et G. Herbet. Synthèse de la α-phénylquinoline. — E. Ackermann. Acide butyramique 103

Séance du 14 décembre. — C. Nourrisson. Sur la force électromotrice saline dans l'électrolyse des solutions salines. — F. Kehrmann, J. Messinger et Mauthold. Synthèse de colorants azoïques. — A. Pictet et G. Hedder. Triphénylène 107

OBSERVATIONS METÉOROLOGIQUES pendant le mois de décembre 1893 117

Genève. — Imp. Aubert-Gonzbach.